

# GALLEI FÜZETEK



40880

DIENES VALÉRIA

## A MAI LÉLEKTAN FŐBB IRÁNYAI

I.

7. SZ. 4. EZER. ÁRA 30 FILL.

HALADÁS  
KÖNYVKIADÓ  
VÁLLALAT  
KIADÁSA

A *Galilei Füzetek* célja a természettudományok, a társadalomtudományok, a modern filozófia eredményeinek népszerű ismertetése. Elsősorban azt az ismeretanyagot igyekeznek felölelni, melyet a középiskola hiányosan vagy elferditve közöl vagy teljesen elhallgat.

A *Galilei Füzetek* minden egyes száma valamely ismeretkör bevezető, összefoglaló tájékoztatóját adja és alkalmas további behatóbb speciális tanulmányok előkészítésére.

A *Galilei Füzetek* egyszerű, világos, vonzó modorban vannak írva. 32—64 lapnyi terjedelemben, 2—3 füzetenként jelennek meg, úgy hogy lehetőleg minden hónapra egy szám megjelenése essék.

Egyes szám ára 30 fillér. Minden további szám 10 fillér.

Az eddig megjelent füzetek: 1. *A történelmi materializmus I.* (ismertetés). Írta dr. Fazekas Sándor és dr. Székely Artur. 2. *A származástan mai állása.* Írta dr. Kende Zsigmond. 3. *A vallás keletkezése.* Írta dr. Rubin László. 4. *Az új világszemlélet.* Írta dr. Lóránd Jenő. 5—6. *Bevezető az élet kémiájába.* Írta Strophantus. 7. és 8. *A mai lélektan főbb irányai I. és II.* Írta dr. Dienes Valéria. 9—10. *Az anyag szerkezete.* Írta Szántó Hugó. 11—14. *Valóság és matematika.* Írta dr. Dienes Pál egyetemi m.-tanár. A gyűjtemény legközelebbi számai a következő kérdésekkel fognak foglalkozni: *A történelmi materializmus II.* (értékelés és kritika). *Biológiai alapfogalmak.* *Bevezető a közgazdaságba.* Ezenkívül az alább felsorolt tárgyakról szóló füzetek kiadása van tervbe véve:

### I. A természettudományok köréből.

A biológia fontosabb problémái.	A tudományos teremtetéstörténet.
Vitalizmus és mechanizmus.	A föld fejlődése.
A célszerűség a természetben.	Az energetika elemei.
Az emberitest szerkezete, működése.	Az energia körforgása.
A baktériumok világa.	Elektromos sugárzások
Nemi betegségek.	Radioaktivitás.
Az ember egyéni és faji fejlődése.	Az élet keletkezése.

### II. A szociológia köréből.

Bevezető a szociológiába.	Az állam.
Az emberi társadalom kialakulása.	A nőkérdés.
Társadalmi fejlődés.	Fejezetek a magyar történelemből
Az emberi gazdálkodás fejlődése.	a történelmi materializmus meg-
A tőkés termelés.	világításában.
A munkásmozgalmak és a szocializmus.	Fejezetek a világtörténelemből a
A család fejlődése.	történelmi materializmus meg-
	világításában.

### III. A világszemléleti ismeretek és a filozófia köréből.

Filozófiai alapfogalmak.	Modern bibliakritika.
A régi filozófia kritikája.	A vallás mint világszemlélet.
A bölcsélet újabb irányai.	A tudományos világszemlélet.
Test és lélek.	A tudomány kialakulása és fejlődése
Determinizmus és indeterminizmus.	A tudományos módszer.
Lélekelemzés.	A cél és okság kritikája.
A monizmus.	A természetbölcsélet elemei.

Kiadja a Haladás könyvkiadóvállalat Budapest, V, Széchenyi-utca 10. sz. Telefon 42—59.

DR. DIENES VALÉRIA

A  
MAI LÉLEKTAN  
FŐBB IRÁNYAI

I.

BUDAPEST, 1914  
A HALADÁS KÖNYVKIADÓ-  
VÁLLALAT KIADÁSA



240880

MAGY. AKADEMIA  
KÖNYVTÁRA



Világosság könyvnyomda részvénytársaság, Budapest, VIII, Conti-utca 4. szám

M. TUD. AKADEMIA KÖNYVTÁRA

Könyvtelt.

4449/196 2. sz.



# Lélektani kutatások.

## 1. Bevezetés.

*Még nincsen egységes  
pszichológia.*

Egy lehetséges tévedés eloszlátásával kell kezdenünk. Az eszméleti\* jelenségeknek még nincs egyetlen, összefüggő és egészében fejlődő tudománya. Nincsen lélektan olyan értelemben, mint van mennyiségtan, természettan, vegytan, melyeknek kutatói legalább nagyjából egyetértően elfogadott és rendezett tudománytesthez adják hozzá egyhangulag érvényesnek elismert módszerekkel megállapított eredményeiket. A lélektani „tények” nincsenek rendben, nincsenek a tudományos világtól egyértelműleg jóváhagyott szerves egészbe foglalva, melyben mindeniknek megvolna a maga helye, rangja, fontossága és már kész, de még üres keretek — problémák — várnák a még meg nem talált igazságokat. Sőt arra nézve sincs végérvényes megállapodás, hogy mily módon talált és mily természetű adatokat kell multhatatlanul tényeknek elfogadnunk, más szóval nincs a lélektannak sem egységes módszere, sem körülhatárolt tartománya.

*Az anyagválasztás és  
a módszerek külön-  
félesége.*

A vélemények megoszlása tehát már annál a kérdésnél kezdődik, hol és hogyan kell a lélektani adatokat keresni: eszméletünk közvetlen adataiban, önmegfigyeléssel-e, vagy idegrendszerünk mozgásjátékaiban kísérletezéssel-e, avagy itt is, ott is, a megfigyelést és kísérletezést a tárgyhoz legcélszerűbb arányokban keverve? Mélyülnek a viták az egyszerű

\* Az eszmélet szót a német *Bewußtsein* s a francia *conscience* szó magyar megfelelője gyanánt használjuk, melyeket rendszeren a „tudat” szóval fordítanak. A második füzet végén található a szövegben használt és nem magyarázott lélektani kifejezések magyarázata.

meghódított tényhalmaz feldolgozásának kérdésénél  
 hogyan legyen e leltárból tudomány? Szabad-e ki-  
 választani s alapténynek nevezni egyet, hogy annai  
 összetevődéseiből szerkesszük meg a többit, vagy  
 elég-e tetszőlegesen sok elemre szednünk valamennyit  
 és belőlük néhány elv segítségével összerakni a lelki  
 életnek most már rendezett mását, vagy végül az-  
 a lélektan egyetlen értelmező munkája, hogy az egy-  
 ségében adott egyszerű eszméleti létet elemeire aprózza  
 s az elemek összeállítása helyett meg kell elégednie  
 annak emlékével, hogy szétszedés előtt ezek az elemek  
 feloldhatlannak látszó egységben voltak?

*Egy jövőző lélektan  
 lehetőségei.*

Vagy talán nem is szabad egyelőre  
 ily alternatívákat kijelölnünk, hanem  
 „elfogulatlan“ ténygyűjtésre kell szo-  
 ritkoznunk, ankéteket kell rendezni, önmegfigyeléseke-  
 gyűjteni, finom műszerekkel számokba foglalható és  
 tabellákká összeállítható adatokat felvenni, szorgosan  
 figyelni állatainkat, gyermekeinket, elmebetegeinket,  
 a bűnösöket, a tömeget, a nemzeteket, jegyezni, hal-  
 mozni, rovatolni és várni a pszichológiának még el-  
 nem jött Galilei-jét, aki lángelméjének egy aktusával,  
 talán egy új, mindenhová bevilágító tapasztalattal  
 vagy törvénnyel renddél, tudománnyá kristályosítja a  
 rendetlen halmazt, melyben még semmi sincsen a  
 maga helyén? Vagy talán nem is lehet Galileit várni,  
 talán a pszichológiának a természettudományokétól  
 „különböző“, egészen új tudománytipust kell meg-  
 teremteni, új módszerrel, új elvekkel, új célokkal kell  
 dolgoznia s a ma benne uralkodó fejetlenség talán  
 onnan származik, hogy mindenáron más tudományok-  
 tól kölcsönzött módszerrel akarják megalapítani? Azt  
 mutatná-e a lélektani tudomány folytonos össze- és  
 szétverődései, új meg új csoportosulásai és egység-  
 telensége, hogy ebben az ismerettartományban nem



lesznek jók, legalább is nem lesznek jók mindenütt a természettudományokban sikereseknek bizonyult manőverek, hogy itt a valóság új keresésmódját akar kikényszeríteni az emberi elmétől, olyan újat, mint voltak a természettudományok matematikailag formulázható eredményekre vezető kísérleti módszerei az esetleges megfigyeléseken alapuló és a köznapi nyelven kifejezett spekulációkhoz képest?

Ilyen kérdéseket sugalmaz a lélektani tudományok mai sokfélesége, tényeinek rendetlen halmozódásából folyó „válsága“, a mesterek, az iskolák, a munkások összeütközései. Ha a lélektannak, mely a szellemi élet természettudománya akar lenni, új tudományfajt kell megalakulásával teremtenie, akkor ezt az új tudományt tárgya a filozófiával, módszerei a természettudományokkal tartják majd rokonságban. E tárgy és e módszerek azonban nem termettek egymás számára s egymáshoz formálódásuk lényeges átalakulásukkal fog járni. E módszerek az anyag tudományai számára készültek és az eszméleti élet vizsgálatára eredeti formájukban nem alkalmasak. És ma körülbelül annyi jogunk van egységes *lélektan* néven nevezni az eszméletről szóló vizsgálódásokat, mint lett volna Galilei és Lavoisier előtt *anyagtannak* nevezni az összes természettudományokat. A lélektan egyelőre igen különböző tárgyu, igényű és értékű vizsgálódások halmazának neve, melynek tudománnyá alakulásában a belső szerveződéssel épp úgy együtt fognak járni az elágazások, mint ahogyan az anyagtannak nevezhető ismerethalmaz fizika, kémia, természetrajz, biológia, paleontológia stb. ágakra bomlott, amint módszereivel tárgyai is meghatározódtak.

E felosztódást már a lélektani vizsgálatok mostani területének áttekintése is jövendőli. E terület nagy és határai bizonytalanok, legalább is vitásak. Alig van



ismeret-tartomány, mellyel ne volna érintkezése. A pszichofizika, pszichokémia és pszichofiziológia dolgoznak a határterületeken s hajlandók magukat pszichológiának tekinteni. Másfelől a szociológiával határos részeken a tömeglélektan, a néplélektan területein is folyton csak a villongások. A társadalomtudományok maguk elutasítják, majd segítségül hívják az eszméleti álláspontok tanulmányozását. A gondolkodás lélektana észrészét végtelenül megy át egy empirikus logikába s egy lélektani alapú episztemológiába. Az introspektív lélektan közvetlenségre törekvő leírásai bizonyos ponton tudatátömlenek a lirizmusba, a személyes önvizsgálatba s egész vonalon összefolynak az „okkult“-nak nevezett jelenségek ma még kevésbé előrehaladt tanulmányozásával, a metapszichológiával.

E határterületeken belül, az eszméleti tényekre irányuló introspektív és kísérleti kutatások tartományában sincsenek sem tiszta felosztások, sem módok, sem szerves vagy elvi egységesség, sem összefüggésükben átlátott eredmények, s az eszméleti tények készülő tudományának birodalmában járva, mindenütt az a benyomásunk, mintha légkörében két ellentétes elem küzdene a termékenyítő hatalomért, a matematika és mint a kísérleti tények kvantitatív rendelkezésének vágya, s a metafizika, nem mint elvontságokból konstruáló tudományutánzás, hanem mint a tények belső tartalmiságának minél közvetlenebb és teljesebb megismerésére való törekvés.\* Amaz kiváltképpen követeli a kísérletezést, de a számbeli összefüggések keresése a kísérlet lámpását akaratlanul és sokszor öntudatlanul az eszméleti adatok helyett azoknak testi megnyilatkozásai felé fordítja, a tulajdonképeni

\* A mindenkori metafizikák e lényeges elemének kidomborítását lásd: Bergson, *Bevezetés a metafizikába*. Modern könyvtár. Fogarasi Béla fordítása.

lélektani tényt homályban hagyja s ezzel a pszichológia súlypontját a fiziológia felé viszi. Emmez az önmegfigyelés mélyítésével akar a lélektani állapotok minél bensőbb megismerésére jutni, az eszmélet tudományainak főforrását, eredményeinek legfőbb elbirálóját az introspekcióban találja. A kvantitatív vagy legalább a formális rendért a közvetlenség és hűség fokozásával akar kárpótolni, a kényelmes kísérleti föltételekért sokoldalúságot, sőt teljességet kínál cserébe. Bizonyos területeken egyik, másutt a másik irányzat jut uralomra, de bármelyik nyomja is el a másikat, mindig érezhető az elnyomottnak kára, egyensúlyban pedig belső összeférhetetlenségük miatt nem tudnak maradni. Ugy látszik, mintha ahhoz, hogy a lélektan tudomány lehessen, nem nélkülözhetné az elsőt, de ahhoz, hogy a lélek tudománya lehessen, nem lehetne el a második nélkül. Mégis az első mindig eltereli tárgyától, a második mindig kifosztja formuláiból. Valószínűleg ez a főoka a lélektani tudományok sokféleségének, bizonyos módszerek gyors felvirágzásának és elvirágzásának, bizonyos eredmények ellentmondásainak s annak a sokfejűségnek, mely a lélektan alakulóban levő testét legjobban jellemzi.

Kimerítő képet nem adhatunk erről a félig készet is romboló s folyton új eszközökkel próbálkozó tudományos tevékenységről, mert a lélektannak annyi ága és mestere van, hogy ha valamennyit említeni akarnók, füzetünk katalógussá válnék. Viszont az eddig mondottakból az is világos, hogy a következőkben egy megalakult lélektudomány alapelemeit sem szabad keresnünk olyan értelemben, mint kereshetjük a Matematika című füzetben a mennyiségek, a kémiai füzetben a vegyületek tudományának elemeit. Nem adhatunk itt sem axiomákat, sem alaptörvénye-

ket, sőt alapfogalmakat sem, mert a lélektani tudományoknak nincs egységes fogalomrendszere, nincsenek egyértelműleg elfogadott alaptörvényei. Mielőtt pedig lélektani eredmények közlésére gondolnánk, meg kell mondanunk, hogy lélektan helyett lélektani tudományok vannak, melyek egymást igen különbözően értékelik, egymás eredményeit kétségbevonják s e tudományokat legalább is fel kell sorolnunk, mielőtt tartalmuk elmondásába fognánk.

E felsorolásban vezető szempontot kell választanunk s ezt a következő kérdés fogja szolgáltatni: hol keressük a lélektan anyagát és mily eszközökkel fér hozzá ehhez az anyaghoz a tudományos kutatás? A tárgy és a módszer kérdése ez, mely a lélektani kutatások terén több vitának forrása, mint a többi tudományokban. Tárgyuk, az eszméleti élet, közvetlenül rendelkezésünkre áll, egy-egy példányát mindenki magával hordja, de a közvetlenség *egyetlenséggel* jár, az önmegfigyelés mindig a szubjektív ítéletek veszélye felé evez. A kísérletezést meg az idegen eszméletek hozzáférhetetlensége s az a kényszer teszi nehezzé, hogy minden kísérleti ténymegállapítás analogikus következtetésen nyugszik, mellyel a kísérleti alany külső megnyilatkozásaiból annak eszméleti állapotaira megyünk át. A lélektan természet-tudományi igényei (kísérletező kedve, formulázó hajlama, mérései) tehát bizonyos fókig ellentétben állnak e tudomány filozófiai természetével, mégis módszerénél fogva az előbbihez, tárgyánál fogva az utóbbihoz kell ragaszkodnia.

Ez a belső antagonizmus fogja vezetni áttekintésünket. Vázlatos, rövid megjegyzésekben kell felvonultatnunk a lélektani anyagkeresés módjait és vázlatunk nem lesz kimerítő; mert a fiatalság a tudományban sem jelent szegénységet, hanem bőséget és



rendetlenséget, nem azt jelenti, hogy nincs probléma és eredmény, hanem azt, hogy tulságos sok van, hogy tisztázatlanok, hogy nehéz őket összefoglalni, mert nem lehet őket egymásból bevezetni.

### Szerkesztő és elemző lélektan.

A sokszorosság első oka abban keresendő, hogy még arra nézve sincsen megegyezés, minő eszméleti tény vagy elem legyen az, melynek kezdőpontul, kiindulásul kell szolgálnia a többi tény megértése céljából, nem értünk egyet abban, mit tekintünk az eszméletben egyszerűnek, mit összetettnek, mit készen elfogadhatónak és mit magyarázandónak. Vajjon az eszméleti életet valami egyszerűnek gondolt és „érzet”-nek nevezett elem jövés-menéseiből képzeljük-e összerakottnak és szövevényességét egyszerű elemek halmozódásának, új meg új minőségeit ezen elemek összeolvadásának tekintsük-e? Ilyen magyarázatra csábítanak az atomizmusnak és a mechanizmusnak a természettudományok terén már elért sikerei. Vagy inkább valami minden eszméletiséget burkoltan tartalmazó, bensőleg gazdag, de szétszedetlen lelkiállapotot vegyünk-e egyszerűnek, melyből a lelki szövevényesség nem halmozódással, hanem szerteszugárással születnék? Ilyen magyarázatokra indít az élet jelenségeinek, a fejlődésnek közvetlen szemlélete. A két alternatíva két tudományos hajlandóságot jelent, melyek a különböző lélektanokban felváltva nyomják el egymást. Egyik elvileg elégedett, ha megalkotta a vizsgálandó tény elemekből épített utánezatát, másik akkor nyugszik meg, ha egyszerű kezdő egészének szétbontolásában eljutott a vizsgálandó tényt alkotó szálakig s így meglátta, hogyan ered e tény az egészből. Egyik szerkeszt, másik elemez és alapjában véve

az választja el őket, hogy az egyik már eleve különálló elemekből valónak, tehát már a természet által megelemezettnek hiszi az eszméleti életet s így az embernek csak ki kell választani a legkisebb téglát, melyből a nagyobbak is összerakhatók, azután már csupán építeni kell. A másik pedig úgy veszi észre, hogy az adott eszméleti valóság nem áll elemekből, hanem egyszerű s a szövevényességet az emberi megismerés elemző munkája viszi bele, a tulajdonképeni kutatás tehát az elemezésben, vagyis az elemek megteremtésében rejlik.

Az egyik a 18. és 19. század asszociációs lélektanában (Hume, J. Mill és J. St. Mill stb.) jut érvényre s eredeti és hipotétikus tisztaságában nem akar egyebet, mint érzések és ideák szövevényes társulásaiból érteni meg a lelki életet; az elemzést készen váró elemeket szed szét, azaz csak névleg elemez, igazi lélektani atomizmus, mely az eszméletet pszihikai atómkok találkozóhelyének tekinti és belőlük akar minden belső élményt összeállítani.

A másik irányzatot, korántsem hasonló elvi tisztasággal, a skót filozófiai iskola Reid és Hamilton írásaiban találjuk, mely az asszociációs lélektannal éles összeütközésbe került. S aki figyelmesen olvassa J. St. Mill vitairatát Hamilton ellen, az meglepetve látja, hogy a mai pszichológiák, sokszor még az asszociációs elméletek is, éppen azokon a pontokon adnak Hamiltonnak igazat, melyeken Mill-lel szemben elfoglalt álláspontja akkor a legtarthatatlanabbnak látszott. (Ziehen, Ebbinghaus.)

A mai pszichológiákban ez a két tudományos hajlandóság majd mindig keverve, különböző arányban összeolvadtan mutatkozik. Ennek mindenesetre az az oka, hogy a kész elemeket feltételező irány kedvezőbb *kísérleti* anyagot ad, az eszmélet egyszerűségét szö-

vevényességgé elemző felfogás pedig hívebben számol be a belső életről, közvetlenebbül foly annak *megfigyeléséből*. Így az asszociacionizmus lassanként az idegrendszer mozgásjátékainak kísérleti tanulmányozása felé terelődik s mozdulatlan eszmélet-atómok, *érzetek és ideák* helyett a mozgalmas, változó *reflex* válik a társuló, összerakódó és szétszóródó végső elemmé, melyből maga az érzéki észrevevés is alakul. (Bechterew.) A másik irányzat, mikor teljes elvi tisztasággal és öntudatossággal jut kifejezésre, egy modern filozófiának válik alkotó gondolatává, mely a spekuláció elvontságainak helyébe a valóság közvetlen szemléletét akarja tenni s munkáját a belső élet szemléletén kezdi. (Bergson.) Amazon az uton, a testi megnyilatkozások tanulmányozása felé hajló lélektanban ismételten megjelenik a matematikai formulák használatának reménye (Pavlov), emezen az eszméletiség lényegesen összeférhetetlennek látszik a mennyiséggel s a lélektannak kiküszöbölhetetlen metafizikai allűrjei domborodnak ki. E kétfelé sugárzó keresés megértésére, melynek szögében terül el az egész pszichológia, meg kell néznünk a különböző területeket, melyeken e két sugár keveréke nyújtja a kutatóknak a világosságot.

## Introspektív és kísérleti lélektan.

*A közvetlenség és a tárgyiaság ellentéte.*

Az elvi kettősség, mely a szerkesztő és elemző munka változtatott hangsúlyozásából származik s mely első tekintetre alig látszik többet jelenteni, mint azt, hogy az eszméleti megfigyelés adatait kétféleképp lehet tudománnyá szervezni, mely antagonizmus féslik a kutatók kezében. És a lélektani vizsgálatoknak egé-



szen speciális természetét mutatja az, hogy ellen-  
tétben a fizikával, melynek sem tárgyválasztásán,  
sem kutatómódján nem módosít lényegeset a kérdés,  
hogy mechanikai vagy energetikai hipotézissel élünk-e  
azután, itt a szerkesztő módszer a kísérlet felé, az  
elemző az önmegfigyelés felé visz, a kísérlet kivált-  
képen a testi megnyilatkozások, a megfigyelés pedig  
az eszméleti jelenségek vizsgálatába terel. Ez a szét-  
tartás a lélektannak belső eredetű tulajdonsága, mely  
abból származik, hogy minél „objektívabb”, tárgya-  
sabb akar lenni az eszmélet vizsgálata, annál inkább  
ki van téve annak a veszélynek, hogy hűségéből  
veszt és viszont minél hivebb akar lenni a közvetlen  
megfigyelés adataihoz, annál közelebb áll hozzá, hogy  
az általánosat az egyénivel, az objektívot a szubjektív-  
vel összetéve. Innen a tiszta módszerek tévedései,  
innen a különböző arányu módszerkeverékek. Innen  
az is, hogy a pszichológusok még abban sem egyez-  
nek meg, honnan kell meríteni az adatokat és mily  
feltételek között szabad valamely adatot megállapított  
lélektani ténynek tekinteni.

#### *Introspekció.*

A legtermészetesebb, sőt egyedül lehet-  
ségesnek látszó szándék az *eszméleti* jelen-  
ségekben keresni a lélektan anyagát. Ez a történetileg  
idősebb felfogás, Arisztotelesz a lélekről szóló könyve  
óta Locke, Berkeley, Spencer, Bain, Mill ezt vallották,  
Descartes, Malebranche, Leibniz, Maine de Biran ezzel  
éltek. A modern lélektan főemberei között is olyanok,  
mint William James, Richet, Ribot, mint Brentano,  
Ziehen, Lipps ennek a hivei. Természetes követke-  
zménye, hogy az önmegfigyelés — *introspekció* — tuda-  
mányos kutatás-módszerré emelkedik, mert eszméleti  
tény közvetlenül csak annak hozzáférhető, aki eszméli.  
A megfigyelés vonatkozhatik az éppen végbement él-  
ményre annak gyorsan elhangzó *perszeveráció*-ja alatt,

vagy régen végbement eszméleti jelenségek emlékeire, mely esetekben a megfigyelést a tapasztaltak leíró, illetve elemző vagy magyarázó, illetve rekonstruktív elmondása követi. Előnye, hogy benyulhat egészen a közvetlenül adottig, sőt kivételes esetekben a közvetlenül adottat tudva élheti s ez az introspekció legintenzívebb foka, a lélektani *intuición*. Veszedelem, hogy e közvetlenséggel a pszichológus csak személyes adataihoz férhet s így kísértésbe jöhet, hogy egyéni vagy típus-sajátságokat általános törvénnyé emeljen. Ebből az állandó tévedés-alkalomból folyó elégtelenségek s a kísérleti módszerekkel a természettudományokban elért sikerek együttes hatása alatt indul fejlődésnek a 19. század végén a *kísérleti pszichológia*.

**Kísérlet.**

Ha a lélektan az eszméleti jelenségek tudománya, akkor a kísérleti lélektan feladata eszméleti állapotok együtteseit és egymásutánjait tervszerűen idézni elő legcélszerűbben arra, hogy törvényeiket kiolvashassuk. Minthogy azonban a pszichológus önmagán végzett kísérleteinek adatait a problema ismeretéből s a megoldás minéműségének várásából származó elfogultság meghamisíthatja, célszerűbb a lélektani kísérletet más egyéneken végezni, kik a kísérlet célját nem ismerik. Így vizsgálatainak mezeje sokszorozódik, s eredményei nem függnék oly közvetlenül egyéni élményeitől. A kísérletező kedv tehát eltereli a pszichológiát az önmegfigyeléstől, más eszméletek külső megnyilatkozásai felé fordítja érdeklődését s minthogy a kísérletezéssel a természettudományokban összenőtt számolás és mérés éppen e külső megnyilatkozásokban találja a megfelelő anyagot, az első kísérleti pszichológusok a lélektannak a fiziológiával határos területein fognak munkához, pszichofizikusok lesznek.



A pszichofizika azt a feladatot tűzi ki, hogy kvantitativ összefüggést állapítson meg az inger és az érzet között. Kiindulópontja a Weber-féle törvény, mely még nem érzetet, csupán ingert mér, s azt állítja, hogy az érzet fokozásához szükséges inger-toldalék arányosan nő az ingerrel. Az érzetnek itt csak annyi a szerepe, hogy észlelhető minimális változásával határozza meg e toldalék nagyságát. Későbbi vizsgálatok más formulákat tettek az egyszerű arányosság helyébe s e formulák, ha különböző kvantitativ kifejezéssel is, de mind azt mondják, hogy minél erősebb az érzetokozó inger, annál „nehezebb“, vagyis annál nagyobb ingernövesztésbe kerül az érzetet még feljebb fokozni, csak a „minél-annál“ matematikai formája változik. A Weber-törvény tehát ingert viszonyít ingerhez; Fechner ingert *érzethez* akar viszonyítani, mennyiségi viszonyt keres közöttük s ehhez az érzetet is mérnie kell. Az ingerrel nem mérheti, mert éppen ahhoz való viszonyát keresi. Érzetet érzettel fog tehát mérni, egységei lesznek a minimális érzetnövekedések növvő ingerek hatása alatt. Ezeket a lépcsőzetesen adódó érzetminimumokat mennyiségeknek és hozzá egyenlő mennyiségeknek posztulálja s két tetszőleges erejű, de egynemű érzet különbségét egyiktől a másikhoz vezető minimum-lépések számával teszi egyenlővé. E posztulátum árán az érzetet is számokban fejezi ki és a Weber-féle törvény első egyszerű formájának felhasználásával kapja a jól ismert logaritmikus törvényt, mely szerint az ingernek geometriai sor szerint kell növekednie, hogy az érzet aritmetikai sor szerint nőjön.

Fechner érzetmérő posztulátuma ellen Bergson igen súlyos ellenvetéseket tett *Essai*-jében,\* melyek nem kaptak cáfolatot.

\* Magyarul *Idő és Szabadság* címen. Filozófiai Irók Tára.



Az ellenvetés gyökere az érzet mérhetőségének, érzetek mennyiségi összehasonlításának tagadásában s annak kimutatásában rejlik, hogy két nem azonos érzet egyenlőségét, vagy két érzet különbségének nagyságát tudományosan nem lehet megállapítani. Ezen elvi jelentőségű ellenvetésen kívül a kísérletezés is nehéz helyzetbe hozta a pszihofizikát. A törvénynek hitt számbeli összefüggésekről kiderült, hogy egyénenként s az egyének érzelmi állapotai szerint változnak, hogy épségben tartásukhoz fáradság- és kimerülés-törvényeket kell keresni (Delboeuf, Mosso, Ameline), hogy az érzetek „erőssége” mellett más „nagyságok” hozzákeveredését és zavaró hatását is tekintetbe kell venni (G. E. Müller), hogy végül az érzetet nem szabad egyszerű állapotnak tekinteni, mert mihelyt eszméleti tényyé válik, már ezzel szövényesül (Van Biervliet), hogy a kísérletek alkalmával ítéletekkel van keverve és tőlük elválaszthatatlan (Foucault) s így a tiszta érzet pusztá fikció a valóságos érzetnek pedig lehetetlen mérőszámot tulajdonítani.

#### **Pszihometria**

A pszihofizika az érzetek *erősségét* mérte. A *pszihometria* az eszméleti állapotok *tartamát* méri. Alaptényét a reakció-kísérlet szolgáltatja. Ez a kísérlet annak meghatározására való, hogy mennyi idő telik el az adott inger fellépése és a reakövetkező mozgás-válasz között. Eredetileg az asztronómiai megfigyelések pontosítására szolgált; a bolygó átvonulásának pillanata ugyanis nem az, amit a megfigyelő feljegyez, hanem annál e megfigyelő reakció-idejével kevesebb. Mikor a reakció-kísérlet adatait önmagukért kezdi tanulmányozni (Exner), akkor alakul a pszihometria. Már Helmholtz használta e kísérletet az idegingerlés terjedési sebességének meghatározására és Donders tette át először

szorosabb értelemben vett lélektani területre. A kísérlethez két műszer kell, egy érzékeny kronoszkóp és egy prezentáló készülék. Az inger megjelenése (pl. írott szó, rajz, színes kártya, stb.) a prezentáló készülékkel kapcsolatos áramot zárja, ez az áram működésbe hozza a kronoszkópot, a reagáló mozgás (pl. a mutatóujj felemelése egy gombról, mely az áramot zárva tartotta,) az áramot megszakítja s ezzel a kronoszkópot megállítja, mely tehát éppen az ingerés mozgás-válasz között letelt időt mérte meg. A reakció-időt a Hipp-féle kronoszkóp ezredmásodpercekben ( $\sigma = \frac{1}{1000}$  mp.), az Arsonval-féle pedig századmásodpercekben adja. Előre tudott benyomásra adott s előre meghatározott mozgás-válasz reakció-ideje átlag  $150\sigma$ . A pszichometria feladatának tekinti megállapítani a reakció-idő összefüggéseit a megszokással, elfáradással, ingererősséggel, orvosszerek hatásával, a kitűzött reakció-feladat mineműségével stb. Kiterjeszkedik a percepció-idő, appercepció-idő, választás-idő, asszociációk, logikai folyamatok stb. idejének mérésére.

**Pszichofiziológia.**

E kísérleti vizsgálatok harmadik ága a *pszichofiziológia* vagy egy lépéssel tovább a *fiziológiai pszichológia*. Célja az eszméleti jelenségek és az idegrendszer s általában az egész szervezet működése között összefüggéseket állapítani meg. Alkalmas készülékek segítségével (syphygmograph, plethysmograph, algesimeter, stb.) tanulmányozzák az eszméleti állapotoknak és tevékenységeknek pl. figyelem, szellemi munka stb. hatását, a lélekzésre, az érverésre, a vérkeringésre, a szív működésre, a kiválasztó-szervek, mirigyek működésére, táplálékok felvételére, feldolgozására és leadására. (Mosso, Sergi, Sarlo, Mac Dougall, Flournoy, Lehmann stb.). A kísérletek eddigi általános eredménye az, hogy az

eszméleti állapotok hullámzásainak megvan a maga visszaverődése a szervezet minden működésében s e működések gyakran az eszméletre is visszahatnak, azonban általános kvantitativ törvénybe az egyéni különbségek rendkívüli nagysága miatt egyelőre nem foglalhatók.

*Néhány pszihofiziológiai eredmény.*

Megemlítünk egy-két speciálisabb eredményt. A szellemi munka kezdetben gyorsítja a szivverést; ha hosszadalmas, akkor lassítja mind a szivverést, mind a hajszáledényekben való vérkeringést. A vérnyomást a szellemi munka 20 mm.-rel, a testi munka 30 mm.-rel emeli. Fejszámolás alatt a lélekzés felületesebbé válik (Binet, Henri), a szemizmok fáradnak, a pupilla tágul, a szemlencse laposodik, a szemtengelyek divergálnak (Heinrich). Az ujjak is fáradnak (M. Dougall), a kézizmok kezdődő mozgásokat végeznek, melyek megfelelnek a szellemi munka anyagául szolgáló formáknak, esetleg írásjegyeknek (Bechterew). Az agy kitágul, a fej egész térfogata kisebbedik a szellemi munkában (Mosso). De nemcsak a szellemi munka hat ki az organizmusra, hanem az organizmus változásai is visszahatnak a szellemi munkára. A testi fáradtság megrontja a reákövetkező szellemi munkát (Bethmann), a pubertás korában mindkét nemnél, menstruációk alatt a nőknél lassubbak a szellemi élet reakciói (Wojcehovsky). A munka és pihenés célszerű változtatására vonatkozó érdekes eredmény, hogy a számolás közben félóránként tartott 5 perces szünetek javítják a további munkát, 10 perces szünetek már kevesebb javulást okoznak és 20 percen felüli szünet már gyengíti a munkát az újabb alkalmazkodás nehézségei miatt.

Veraguth, Young és mások összefüggést találtak bizonyos érzelmi állapotok s a bőrfelület elektromos



vezetőképessége, illetve a bőr statikus potenciál-változásai között (A. Gregor, W. Radecki, E. Abramowski). E pszicho-elektromos tények nemcsak a bőrfelületen, hanem a mirigy-kiválasztásokban is jelentkeznek. Más kutatók szorosan a szellemi élet és az agy alkatának összefüggéseit keresik, lokalizálni próbálják az egyes eszméleti tevékenységeket, keresik az intenzív szellemi élet fiziológiai megfelelőjét. Giard a neuron-nyulványokat körülvevő viaszszerű anyagnak a myélin-nek gazdagságával hozza összefüggésbe az erős, kitartó és kiváló szellemi munkára való képességet. Berger vakon tartott és felnőtt macskák agyát boncolja s a pszihooptikai centrumot visszafejlődve, a Nissl-féle granulációkat a szokottnál csekélyebb mennyiségben találja; Toropoff az agy occipitális részének fokozatos kioperálása után találja, hogy előbb a formák, azután a mozgások, azután a megvilágítások észrevevésére válik az állat képtelenné.

Az általános probléma azonban mindig ugyanaz: mily megfelelősek találhatók az eszméleti jelenségek s a fiziológiai jelenségek között?

A lipcsei iskola. Mind a pszihofizikában, mind a pszihometriában, mind a pszihofiziológiában nagy kiterjedésű és sok kötetet megtöltő szorgos munkásságot fejtett ki Wundt és lipcsei iskolája. Célja volt alapanyagot gyűjteni egy majdan megalakítandó pszikológiához. Az érzetből akart kiindulni. De egészen másként, mint az angol asszociacionisták s utánuk a francia ideológok. Neki az érzet nem egyszerű eszméleti adat, melyet úgy ahogy van, el kell fogadnunk, hogy belőle a belső életet felépítsük; neki az érzet kísérleti objektum, szövevényes megnézni való, melynek vizsgálni kell a feltételeit, lefolyását, következményeit, melynek meg kell írni a természetrajzát, a tudományát. Az anyagi és eszméleti

világ érintkezőpontja, melyben e két tartomány össze-  
rendelt elemeit meg kell találni s melynek finom  
gépezetét részletesen szét kell szedni, hogy megért-  
hessük. A lipcsei laboratóriumban megmérnek rajta  
mindent, amit csak mérhetőnek találnak: intenzitását,  
kvalitásait, küszöbét, felső határát, felfogás-mezejét,  
különböző tulajdonság-sorozataiból megállapított „di-  
menzióit“ stb. stb. és kísérletet kísérletre halmozva  
mennek a részletek részleteibe s a mérnivalók fino-  
mitásával mind közelebb vélnek férkőzni a lélektan  
alapjaihoz.

Ugyanez a felaprózás a reakcióidők mérésében. A  
150<sup>0</sup>-nyi teljes reakcióidő még öt részre oszlik, mely-  
nek egyes részeit is meg kell határozni. A kísér-  
let kiterjeszkedik összetettebb lelki tények idejének  
mérésére is. Így készül Wundtnál a majdani lélek-  
tan első fejezete a Philosophische Studien óriási  
anyagthalmazából. Irányzata, módszerei nem egy ke-  
mény kritikában részesültek s az utolsó évtized pszi-  
kológiája igen sok eredményének értékét kétségbe-  
vonja.

*E kísérletek anti-  
introspektív vonása.*

Ezekben az irányokban a hangsúly,  
ha nem is kizárólagosan, legalább is  
tulnyomóan a kísérletek fiziológiai,  
mérhető oldalára esik. Mindenütt az a cél, hogy mű-  
szerrel felvehető tények műszerrel felvehető eredmé-  
nyeket adjanak eszméleti áttételen keresztül. Szám-  
adatok gyűlnek fel, azok aritmetikai közepét vagy  
középső értékét tabellákba foglalják s a tabellákból  
igyekeznek numerikus törvényszerűséget kiolvasni.  
A pontosság vágya s az alany eszméleti állapotai-  
nak kevésbevévése a kísérleti személyt zárt fülkébe  
szigeteli, ahonnan csak áramszakító vagy csengető  
vagy más jeladó gombok révén közlekedik a kísér-  
letezővel, aki nem érdeklődik alanyának személyes

benyomásai iránt. Hol vagyunk a belső világát elmerülten szemlélő pszikológustól, itt az elektromos telepek, kronoszkópok s határtalanul komplikálódó és finomodó műszerek között? Ha amaz volt a lélektan, szabad-e még ezt is így neveznünk s ha ennek kell adnunk e nevet, van-e jogunk amazt is ugyanezen a néven emlegetni? Ha a kísérlet a fiziológia felé viszi az eszméletre kíváncsi kutatót, lehet-e akkor kísérleti pszichológia? S ha az önmegfigyelés veszélybe hozza a vizsgálódás objektivitását, lehet-e akkor a lélektanból tudomány?

## Kísérlet és introspekció egyesítése.

### A francia iskola.

*Kikérdező  
módszer.*

A maga teljes tisztaságában alkalmazott introspekció a pszikológust saját belső életének vizsgálatára korlátozza, a természettudományok műszertárából másolt és számadatokat kereső kísérletezés pedig a lelkiéletre kíváncsi tudóst az idegélet tanulmányozása felé tereli. Az introspekció megmutatja ugyan az eszméletiséget, de csak egy emberét. A kísérlet eredménye általánosabb ugyan, de a belső élet közvetlenségéről hallgat. E két módszer tehát széttolja és két egészen elkülönített táborra osztja a kutatókat.

Akadnak azonban pszichológusok, akik e két módszer merev elválasztását, megokolatlannak tartják és megpróbálják egyesíteni őket. Binet a kísérleti lélektan nevében szót emel az eszméleti tények kizárása és a mindjobban komplikálódó műszerekbe vetett bizalom ellen. Hangsúlyozza s egyben példát is ad rá, hogy a kísérletezőnek gondosan számot kell vetnie alanya önmegfigyeléseivel. Hisz végre is a



beszéd révén szellemileg közlekedni tudó lények vagyunk, miért zárjuk ki e közlekedésmód használatát éppen a minden más módon hozzáférhetetlen belső élet tudományából? Miért ne vehetné tudomásul s miért ne használhatná fel a pszichológus saját introspekciói mellett alanyának önmegfigyeléseit is? Adjon neki egyszerű feladatokat, irasson vele szósortokat, kérdezze ki a leírt szók asszociatív eredetét, emlékeztesse rájuk bizonyos idő elteltével. Próbálja ki szellemes kísérletekkel érzékeinek pontosságát, figyelmét, okoskodásait, elvonásbeli tevékenységét, akarati működéseit, így mindenestre gazdagabb lélektani anyaghoz jut, mint az, melyet pusztán jeladások használatával szerezhet. A műszerek odáig egyszerűsödnek, hogy rendszeren elég egy tizedmásodperces időmérő a kísérletezőnél, papír és ceruza az alagnál, és az értelemről szóló rendkívül szellemes kísérleti tanulmányban, melynek alanyai a tizenégyéves Margit és a tizenhároméves Armande, a szerző leányai, új lélektani kísérletezést látunk kibontakozni, hol a kísérleti módszer az alany önmegfigyeléseinek felhasználásával egy lépéssel közelebb jut a belső élet megismeréséhez.

Binet ilyen feladatokat ad leányainak: Írjunk lehetőleg gyorsan 20 tetszőleges szót. A szók leírását kikérdezés követi, amelyben az alany beszámol róla — amennyiben erre képes —, mily összefüggések juttatták eszébe a leírt szavakat. A feleletekből egyéni-, illetve tipuskülönbségek domborodnak ki. Margit szavai nagyrészt konkrétak, a környező tárgyakból, valóságos — rendszeren nem régi — események emlékeiből kerülnek ki. Armande szavai között sok az elvont szó, sok a képzeleti munka, meseolvasások, régi emlékek eredménye. Hasonló a viselkedésük más feladatok megoldása: például megkezdett mondatok

tetszőleges befejezése, adott képhez füzendő mese vagy leírás stb. esetében is. Az egyéni eszmélet sajátosságainak kikémlelésére szolgáló kísérleti feladatok egész rendszerét adja ez a könyv s a két leánykában két igen különböző szellemi típusnak — Margitban a megfigyelő (observateur) és Armandeban a képzelő (imaginatif) típusnak megvalósulását látjuk.

*Statisztikai módszer.* Ennek a módszernek természetes velejárója az, hogy egy alannal hosszasan és behatóbban kell foglalkoznia, hisz éppen az egyéni adatok minél teljesebb kihasználásában van a főereje. Az ily speciálisan feldolgozott egyének adatainak általánosabb szempontból vett megítélésére valók az ugynevezett tömegkísérletek, iskolai kísérletek. Binet társaival és tanítványaival sok osztálykísérletet végez gyermekeken az emlékezet, a figyelem, a szuggesztibilitás tanulmányozására. Kérdőíveket küld szét, ankéteket rendez (például a fejszámolók és sakkjátósok lélektanából), szóval minden formájában használja egyénvizsgáló módszerének kiegészítőjét: *a statisztikai módszert*. E módszer vagy azonos feladatsorozatnak egész egyéncsoporttal való elvégzeztetésében áll s ekkor kevés szerep jut az alanyok introspekciójának, mert szellemi működéseikről a feladat (például számítások, hibás szövegek olvastatásai, rajzok nagyságának megítélése, képek leírása emlékezetből) elvégzésének módja számol be. A feladat elkészítését azonban kikérdezés követheti, amelyben minden egyén elmondja benyomásait, vagy tervszerűen fogalmazott kérdésekre válaszol. Ilyen kérdés-sorozatokot kérdőíveken is küldenek szét s a beérkezett válaszokat osztályozzák, értelmezik és feldolgozzák. Ennek a módszernek csak a válaszok nagy száma adja az erejét, mert ismeretlen alany ellenőrizetlen introspekcióit tartalmazzák s ezenfelül a kérdéseknek

még leggondosabb megfogalmazása is rejthet magában szuggesziót, amelynek a válaszolók többé-kevésbé alávetik magukat.

*A lélektan  
mint egyénfelvétel.*

Tehát ismét módszerbeli kettősség. Mind az egyénvizsgáló, mind a statisztikai módszer talál külön pártolókra is. Az elsőnek szimptomatikus megnyilatkozása *Toulouse, Vaschide és Piéron* könyve, amely a lélektanra egyetlen feladatul rója, hogy *pontos egyénfelvételeket* készítsen s az iskolai vizsgálatok felületes eszközeinél jobb ítélőmértéket adjon az emberek értékelésére. Megpróbálják a lélektani embervizsgálatnak pontos technikáját adni, a szellemi fejlettség mérföldköveit jelző próbafeladatokat sorakoztatnak, amelyeknek célja az egyének pszichológiai rangsorozása. (Binet gyermek-kritériumai 3—13. évig.) Ez az irányzat nálunk differenciál-pszichológia néven (W. Stern) főleg a Gyermektanulmányi Társaság működése révén ismeretes. A statisztikai módszerek az amerikai pszichológusoknál találunk hathatós pártolásra. A legérdekesebb és leggazdagabb ankétek egyike az, amelyet Stanley Hall, az első lélektani laboratórium vezetője Amerikában, rendezett az érzelmekről.

### A wüzburgi iskola.

*Az iskola módszere.*

A kísérlet és introspekció egyesített módszere más célokkal és más eredményekkel, valósul meg Külpe *wüzburgi iskolájának* „kikérdező kísérleteiben“ (Ausfrage-Experimente). A reakciókísérletet dolgozzák itt fel, kiszélesítve annak mezejét az eszméleti élet magasabbrendű tevékenységei, a gondolkozás és az akarás felé. Az adott érzéki benyomásra adandó előre meghatározott mozgástól kezdve (Ach) egészen az adott tudományos



vagy filozófiai kérdésre való gondolkodó válaszolásig (Bühler) minden fokon tanulmányozás alá kerül a kísérleti alany reakciója s minden egyes ily választ kikérdezés követ, melyben az alannak az élmény perszeverációját kihasználva, részletesen be kell számolnia arról, hogy mit élt át a kérdés várása, a felfogása és a válaszolás alatt. A kísérleti alanyok maguk is pszichológusok, önmegfigyelésben gyakorlott emberek, introspekció-adataik tehát rendesen finomak és gazdagok s az így felgyűlt anyag megmutatja a gondolkodás, az akarás asszociációs magyarázatának elégtelenségét, új problémákat téve honossá a pszichológiában, a szövegtelen eszméleti állapotok s a *szón- és képentuli, ábrázolatlan gondolat* problémáját. (Marbe, az iskola mostani vezetője, Watt, Messer.)

Bühler kísérletei. Vázoljuk például Bühler kísérleteit. A probléma ez: mit élünk át, mialatt gondolkozunk. Bühler oly tárgyra irányítja alanyai figyelmét (alanyai pszichológusok, mint Külpe és Dürr), melyek iránt azok valóságosan érdeklődnek, azután kikérdezi, mit éltek át e tárgyak megértése s a rájuk vonatkozó kérdésekre törlénő válaszolás alatt. Háromféle kérdést intéz alanyaihoz: „Igaz-e az, amit mondtam?” „Érti-e ön azt, amit mondtam?” „Ismeri-e ön ezt a gondolatot?” Az alany igennel vagy nemmel válaszol s azután elmondja, milyen eszméleti élményeken át jutott el a válaszolásig.

Ezek a kísérletek két dolgot választanak szét a gondolkodás tényében: az *elképzelést* (Vorstellen, Representation) és magát a minden képzeleti elemtől ment tudatosságot, a *gondolatot*. A sem szókkal, sem képekkel nem támogatott, a fel nem öltöztetett, amorf gondolatot mutatják a szellemi tevékenység lényeges, vivő, lendítő elemének. A belső és külső beszéd, a szavakbaöntés arravaló, hogy egymással és magunk-

kal megértessük magunkat, a gondolat kialakulása még formuláztatlan elemek összehatásából történik. Ennek az amorf gondolatnak értelmezése, leírása, főbb típusainak meghatározása a kísérleti anyag feldolgozásának további feladata.

E típusokból egynéhány. *Szabálytudat*. Ilyen szavakba önthető, de formuláztatlanul megjelenő tartalom: „Ah, tudom már, hogyan szokás az ilyenfajta problémákat megoldani, igen, már értem.” — *Viszonytudat*. Az alany érzi, hogy a kísérleti mondat logikai szerkezetét kimondatlanul tudja, hogy formája egy „vagy-vagy” egy „ebből folyólag” stb. kapcsolás. — *Intenció*. Az előzőnek speciális esete. Például együttes, formuláztatlan benyomásom Kant filozófiájáról. Igéretképpen, lehetőség formájában minden róla elmondható tudásomat tartalmazza, de semmi sincs benne formulázva, sőt ábrázolva sem.

A módszer kritikái. A módszer értékét kétségbevonják. Wundt hevesen kikel ellene és látszólagos kísérletnek (Scheinexperiment) mondja az alany introspekcióját ily módon kihasználó kísérletet. Nem szabad kísérletnek nevezni — ugymond — olyan jelenségek előidézését, melyeknek a kísérletező nem láthatja a kezdetét, nem követheti a menetét, nem valósíthatja meg ismétlődését s nem okozhat benne tetszőleges változásokat.

A würzburgi iskola kísérleteit azonban csak akkor lehet ezekkel a tökéletlenségekkel vádolni, ha nem fogadjuk el, hogy az alany elbeszélése megbízhatóan értesítheti a kísérletezőt az általa előállított eszméleti állapotokról.

A módszer értéke. Ha a beszédet érvényes közlekedési eszköznek tekintjük, akkor a kísérletező tudhatja a folyamat kezdetét, követheti lefolyását, előidézhetheti ismétlődését és okozhat benne változások-

kat, mert minderről a szók közvetítése révén értesül. Igaz, hogy csak közvetve, jelek által értesül s magát az eszméleti folyamatot közvetlenül nem követheti. Azonban az ily közvetlenül nem követhető állapotoknak ismeretes jelek nyomán való tudomásulvétele a természettudomány minden ágában elfogadott kisegítő eszköz s az eszméleti jelenségek esetében még megvan az a támaszték is, hogy a pszichológus magát a kísérleti problémát saját előleges közvetlen introspekciójából meríti s az alany önmegfigyelései alapján a tőle megtudott eszméleti állapotokat utána-introspecióálhatja. E problémaadó előleges és ez értelmező utólagos közvetlen introspekció az alanytól kapott közvetett introspekcióba is életet önt és közelebb hozza annak tartalmát a kísérletezőhöz, mint pusztá jel-áttevések és fogalmi értelmezések tehetnék, melyekkel a természettudományokban megelégszünk.

Más oldalról az eredmények védik a kísérletezés e nehéz és sok óvatosságot igénylő módját. Az alany nem ismeri reakcióinak mérő-számaikat s ezeknek a számoknak növése vagy csökkenése mégis pontosan megfelel a bementett introspektív adatok szövevényességének vagy többé-kevésbé fáradságos voltának. Az izomműködésére figyelő egyén (muszkuláris típus) mozgás-válasza gyorsabb, mint a szenzoriálisan beállított, t. i. a hívó benyomásra figyelő emberé. Mindkettőnél rövidebb azé, aki a gyors reagálásra összpontosítja figyelmét. A zavaró hatásokkal kevert reakciók hosszabbak, a váratlanul beálló szórakozottság, a felismerés tudatos konstatálása, a választás, mind hosszabbítja a reakció-időt. Végül az adatok objektív értékének igazolására szolgálnak a különböző és egymásról nem tudó alanyok introspekcióinak megegyezései is.

A módszer nehézségei azonban tagadhatatlanok.



Érzékeny műszer ez, mely rendkívül finom adatokat ad, de könnyen romlik és igen sok körültekintést kíván a kezelése. Amilyen messzemenők lehetnek eredményei avatott kezekben, oly vaskos tévedésekre vihet a járatlan, gondatlan, vagy elfogult kutató kezében. Az önmegfigyelés adatainak tisztázása, a kérdések elterelő szuggesztióinak, a kapott válaszok hibás értelmezésének elkerülése megannyi nagyon kényes feladat s a módszer sikere a legnagyobb tudományos becsületességet és tudós-morált követel mind az alanytól, mind a kísérletezőtől. Végérvényes megállapításokra egymagában nem elegendő.

### **Pszihopatológiai módszerek.**

A kikérdező módszernek ezen elvi bevallottsággal való alkalmazása ellen támadó kritikák<sup>1</sup> azonban nem akadályozzák meg, hogy alapjában véve változatlanul tovább ne szerepeljen oly területeken, hol kevésbé szisztematikusan alkalmazott formái már régen működésben vannak s ahol a megismerés sürgető volta nem engedi meg a tulságos módszerbeli aggályoskodást. Az elmebetegek eszméleti zavarait mindig kikérdezéssel tudta meg a pszikológus és módszeresen tervszerű kikérdezést kellett alkalmaznia, csak a válaszok értelmezésében volt még több eshetőség a tévedésre, még több szükség az óvatosságra.

*A pszihopatológia  
fontossága.*

A lélektani tudományok fejlődésében igen nagy szerep jut a patológiának. Ennek az az oka, hogy a normális eszméletben az összes tényezők egyensúlyozott összeműködése folytán nem lehet a vizsgálandó elemet vagy tevékenységet a többitől radikálisan elszigetelni s a pszikológus körülbelül úgy áll az egészséges

lélek előtt, mint a histológus állana a növényi vagy állati test előtt, melynek működését csak élő szövetenyességében nézhetné és nem gyakorolhatna rajta viviszekciót. A betegség ilyen viviszekciót végez az eszméleten, nem csupán félretol, hanem kihat belőle valamit, túloz vagy lefokoz benne egy-egy tevékenységet, meglevő összefüggéseket megszüntet, együttműködő elemeket szétválaszt s ezzel a lélektani kísérletezésbe is beviszi a természettudományi kísérlet leghasznosabb fegyverét, az elszigetelést. Az elmebeteg, aki elvesztette emlékezetét, akinek munkaképtelenné vált az akarata, aki hallucinál, aki szomnambula, stb., az önként adja megzavart tevékenységének vizsgálatára a szükséges kísérleti feltételeket s az elmeorvosok klinikák ebből a szempontból nézve igazi lélektani laboratóriumok, melyekben a természet maga állította fel a problémákat és adta meg a kísérletezésre használható tudományos anyagot (Ribot).

*A kikérdezés  
nehézségei.*

A természetadta kedvezőbb kísérleti anyagért azonban itt a kikérdezés nehézségeivel fizet a pszichológus. Az egyszerű laboratóriumi kikérdezés legtöbbször nem használható, a megzavart eszméletek magukról adott tanúbizonyosságai nem mindig szavahiheők s autentikus válaszok egyszerű tudományos értékelése helyett itt hosszas és váratlan beszélgetéseknek szintétikus képéből, a beteg szavainak, gesztusainak, kifejező mozgásainak együttes megítéléséből s mindezeknek a róla felvett fiziológiai adatokkal történő szembesítéséből kell az igazán végbement eszméleti állapotok megismerésének kialakulnia. Ehhez járul az, hogy a beteg ritkán ismeri összes eszméleti zavarait, elfelejtette azok eredetét, „önkivületben” éli át megnyilatkozásait és csak egészen sajátos lélektani feltételek között tud róluk

beszámolni (pl. hisztériások a hipnotikus állapotok valamely fokán).

*A hipnotizmus mint  
lélektani módszer.*

Charcot, majd Richet, Pierre Janet és még sokan a kikérdezés<sup>7</sup> gyakran leküzdhetetlen nehézségeivel szemben a hipnotikus állapotban látták a betegesen szűk emlékezet kiterjesztésének eszközét, mely az alany belső életének és multjának megismerésére olykor elkerülhetetlenül szükséges és kedvező feltételeket ad mind a beteg megismerésére, mind a betegségébe való beavatkozásra. Janet rendkívül tanulságos lélektani fogalomalkotásokra

*Janet vizsgálatai.*

és elemzésekre vezető híres gyógyításai, melyekben e hipnotikus állapotig tágítható kérdező módszernek mindenütt jelentékeny volt a szerepe, egészen új lélektannak vetették meg alapját. A hisztérikus személyiségfelbomlások (melyeket a szépirodalom is észrevett) bepillantást nyújtanak lelki életünk eszméletlen rétegeinek szerkezetébe, a pszikaszténikus cselekvésképtelenségek (klasszikus példájuk Hamlet) pedig akaratumk gépezetének megértésében segítenek.

Ezek a vizsgálatok sohasem irányulnak a lelki életből mesterségesen kimetszett és elszegényített elemekre, hanem mindig az eszmélet egészének magatartására, irányzatára, a beteg elme természetadta szakadásainak, kihagyásainak a belső élet egészében adott visszahatásaira s az itt uralkodó dinamikus hatásokat igyekeznek kikémlelni. (Például a rögeszmék szerepe a hisztériában és a pszikaszténiában.) Mindig a lelki világ teljességének hullámozásait mutatják s e mozgalmakat teremtő alaphajlandóságokkal magyaráznak. Beteg egyének hű leírásával kezdődnek s az egészséges lélek főjelenségeinek megvilágításáig jutnak egy előbb magyarázó, azután összehasonlító, majd lefokozó elemzés útján. Az eszméletet nem össze-



keresett és viszonyaik segítségével összeépített elemek rendszerének, hanem egymást segítő vagy egymással ütköző tevékenységek mozgó egyensúlyának mutatják. A lélektannak új felfogása, új tudományos beosztása, új magyarázatformái kerülnek ki belőlük, melyek más oldalon más módszerekkel elért eredményekben is igazolásra lelnek.

Ennek az irányzatnak egyik ma igen virágzó és nálunk is nagyon ismeretes kiágazása a Freud-féle iskola, melynek eredményei, bizonyos tulzásoktól eltekintve, Charcot és főleg Janet eredményeit támogatják és megerősítik.

*A kikérdezés  
hatásköre.*

Az állandó klinikai megfigyeléssel összekapcsolt kikérdezés tehát bizonyos, az egészséges egyén lélektanára nézve igen szuggesztív elmebajokban, éppen az eszméleti egyensúly megingottsága folytán beljebb tud hatolni a lelki élet megfigyelésébe, mint normális esetekben. A zavaraira eszmélő pszichaszténikusoknál használt rábeszélő kikérdezéstől kezdve a főleg hisztérikusoknál alkalmazható hipnózisig s ezen át a beteg álmainak és velük összefolyó szomnambulikus állapotainak megfigyeléséig a kikérdezés mind beljebb hatol az eszméletbe s annak oly rétegeit is megnyilatkozásra bírja (például érzéketlen kéz automatikus írása révén), melyek a mindennapi élet problémáiban elmerült és kifáradt eszméletnek elérhetetlenek. Ezek a kikérdezések több és egész más természetű körültekintést kívánnak a kísérletezőtől, mint például Binet vagy a würtzburgiak kikérdezései. Az összes lehetséges ellenőrzéseken kívül nem csupán éleslátásra, hanem a beteg állapotait egészükben utána élő megértésre van itt szükség, ami egész más egyéni kvalitásokat kíván, mint az egyszerűen minden szuggesztíót kerülő kérdések összegyűjtése s az egészséges eszmélet vála-

szainak elfogulatlan értelmezése. Eredménye is más. Anormális szellemi működésekre konstatació helyett azoknak belső gépezetéig, sőt etiológiájáig vezet. A pszikopatológia tehát nem csupán elmegyógyászati jelentőségű, hanem emellett egyszersmind a normális lélek tudományának egyik legfontosabb, legtermékenyebb s mindenestre mellőzhetetlen fejezete. Az összes lehetséges kísérleti és megfigyelő módszereket használja, innen rendkívüli eredménygazdagsága; elemzéseinek igazolására pedig döntő érvényű eszköze van, az elemzésen alapuló gyógyítás sikere s innen bizonyos eredményeinek biztossága és fontossága.

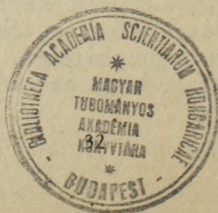
*Metapszichológia*

Összefüggésbe hozták az e téren nyert adatokkal a *génie* lélektanát, az álmodás lélektanát, feltették, hogy a normális eszméletben is másodrendű törmelékszemélyiségek élnek a főszeméllyel párhuzamosan, azonosítottak e jelenségekkel bizonyos „okkult” tényeket stb. A személyiségfelbomlásoknak, azok hipnotikus eredetű mesterséges másolatainak s az efajta tünetmények töredékesebb formáinak vizsgálata egyrészt s az emlékezet és felejtés problémája másrészt egy rendkívüli fontosságú kérdést tett honossá a lélektanban, a pszichológiai eszméletlenségnek (*inconscient, Unbewusste*) problémáját. Egy évtizeddel ezelőtt még a lélektanit és eszméletit szinonimául vette s a lélektani eszméletlent ellentmondásnak tekintette a tudomány. Ez a nézet ma minden alapját elveszítette s a lélektan egyik fő, talán sarkalatos problémája az eszméletlen lelkiműködéseknek s az eszméletiség különböző fokainak (*subconscient*) tanulmányozása.

*A Psychical Research.*

Ezen a helyen kapcsolódik a lélektani kutatások közé a *Society of Psychical Research* munkássága. Ez a tudományos társaság arra alakult, hogy az eszméleti működések-

nek a testiekkel való kölcsönös összefüggését s különösen azt a kérdést vesse tudományos vizsgálat alá, hogy mi az emberi eszmélet sorsa a test feloszlása után. Ezt a kérdést eddig vagy megokolatlan hittel vagy merev tagadással intézte el az emberiség és soha pártatlan tudományos elbírálásban nem volt része. Ennek eldöntése végett gyűjti a *Psychical Research* a megfigyelés és kísérletezés adatait és próbálja mindenekelőtt kiválogatni az „okkult“-nak nevezett s csalásokkal és csalódásokkal kevert tényhalmazból (telepátia, clairvoyance, médiumság) a tudományos ellenőrzést kiállani képes elemeket. Az eddigi eredmények arra a következtetésre jogosítanak, hogy ezen ismeretlen oku tünetmények között vannak valóságosak is és a már megállapítottakra két magyarázó hipotézis van forgalomban; egyik a *kriptopszihizmus*, ez a takarékosabbik feltevés, mely szerint mindezek a szokatlan jelenségek a szereplő „médium“ eszméletlen tevékenységeiből származnak, másik a *spiritizmus*, nehezebben támogatható feltevés, mely idegrendszerhez nem kötött szellemi működéseket is elismer és nem inkarnált pszihikumok feltételezésével próbálja magyarázni a ma még okkult jelenségeket. Említsük Boirac, Rochas, Richet kísérleti kutatásait, Gurney, Myers ténygyűjteményeit és a *Proceedings of P. R.* című folyóiratot. Magyarul beszámolás e kutatásokról a Huszadik Század 1909. évfolyamában.





# A SZABADGONDOLKOZÁS MAGYARORSZÁGI EGYESÜLETE

BUDAPEST, VI, ANDRÁSSY-ÚT 48. SZ., I. EMELET

Alapító tagok tagsági díja egyszerismindenkorra --- --- --- 100 korona

Támogató rendes tagok tagsági díja évi --- --- --- 10 korona

Rendes tagok tagsági díja évi --- --- --- 6 korona

Valamennyi tag ingyen kapja az egyesület hivatalos lapját, a Szabadgondolat-ot. Fiókok alapítására vagy a belépésre vonatkozólag felvilágosítást nyújt a titkári hivatal.

## Galilei Kör a Szabadgondolkodás Magyarországi Egyesületének főiskolai fiókja.

Budapest, VI. ker., Anker-köz 2. szám, II. emelet.

A Galilei Kör — egyetemünk legnagyobb ifjúsági egyesülete — 5 év óta áll fenn. 1908-ban alakult 256 taggal és az ötödik év végén tagjainak száma 1000.

Az előítéletek nélküli tudományos gondolkodás védelme és terjesztése a Kör célja. Tanulás és tanítás az eszközei a vallási, faji és osztály-előítéletek ellen való küzdelmében.

Előadásaiiban és szemináriumaiiban a modern tudományos ismereteket, az erkölcsi, művészeti és tudományos élet korszerű szemlélését és a belőlük sarjadzó világnézetet terjeszti. Öt év alatt több mint 200 természettudományi, filozófiai, lélektani, művészeti, társadalomtudományi és kulturpolitikai előadást tartottak a Galilei Körben — melyek egy része nyomtatásban is megjelent — egyetemi tanárok, hazai és külföldi szakemberek s több mint 25 szemináriumban foglalkoztak a tagok e kérdések tüzetesebb megbeszélésével.

Az első ötévi működés kimagasló mozzanatai: diákgyűlések rendezése az általános választójog és a szekularizáció mellett, statisztikai felvétel a budapesti diákság gazdasági helyzetéről, sorozatos előadások Magyarország közállapotairól és Magyarország történelméről, a nőkérdésről, Ostwald, Sombart és más világhírű tudósok előadásai, továbbá Mach ismeretelméletének magyar nyelven való kiadása.

A Kör tagjai munkáselőadásokat tartottak.

A Kör klubhelyiséget tart fenn, melyben a napilapokon kívül számos tudományos, szépirodalmi és egyéb (magyar, német, angol és francia nyelvű) folyóirat áll a tagok rendelkezésére. Ezenkívül a Kör állandóan gyarapodó könyvtára.

A Galilei Kör tagjai ingyen látogathatják a Társadalomtudományok Szabadiskolája előadásait.

Tagja lehet minden főiskolai hallgató. Évi tagdíj 2 korona.

A Galilei Kör második, harmadik és negyedik évi működéséről szóló jelentést kívánatra bárkinek megküldik.

# A Galilei Kör kiadásában megjelent

1. *Harkányi Ede*: Tudomány és katolicizmus. Ára 40 fillér.
2. *Mach Ernő*: Az érzéketek elemzése. Fordította Póányi Károly. Ára 50 fillér. (Elfogyott. Új, bővített kiadás sajtó alatt.)
3. *Szende Pál*: A nagybirtok és Magyarország jövője. Ára 40 fillér.
4. *Jászi Oszkár* márciusi beszéde. Ady Endre ünnepi versével. Ára 20 fillér.
5. *Jászi Oszkár*: A nemzetiségi kérdés és Magyarország jövője. Ára 40 fillér.
6. *Bosnyák Béla*: Oros község társadalmi rajza. Ára 40 fillér.
7. *Jászi Oszkár*: A kapitalizmus felbomlása. Ára 20 fillér.
8. *Ágoston Péter*: A vármegye. Ára 40 fillér.
9. *A budapesti diáknyomor*. A Galilei Kör statisztikai felvétele. Feldolgozta Bosnyák Béla. Ára 40 fillér.
10. *Lassalle Ferdinand*: Mi az alkotmány? Fordította Fazekas Sándor. Ára 50 fillér.
11. Három március. 1911, 1912, 1913.

## SZABADGONDOLAT

A Szabadgondolkodás Magyarországi Egyesületének és fiókjainak: a Galilei Körnek stb. hivatalos lapja, a legolcsóbb és legtartalmasabb népszerű szociológiai és természettudományi folyóirat. A Szabadgondolat programja a szabadgondolkodás elméleti alapjainak fejlesztése és gyakorlati követeléseinek propagálása: szembe száll a vallási, faji, erkölcsi és osztályelölitéletekkel s harcot folytat minden intézmény ellen, mely ezeken alapszik. Megalkuvás nélkül való hirdetője a klerikalizmus és a felekezeti szellem elleni küzdelemnek. Terjeszti a természettudományos világnézetet és tanítja az ennek alapját tevő természettudományi ismereteket. Ismerteti a magyar és külföldi szabadgondolkodó mozgalmat és irodalmat. A Szabadgondolat munkatársai a progresszív magyarság legkiválóbbjai.

Havonként egyszer két ivnyi terjedelemben jelenik meg. Előfizetési ára egész évre 4 korona, fél évre 2 korona. Egyes számai tőzsdékben és könyvkereskedésekben 40 fillérért kaphatók. Szerkesztőség VI, Andrassy-út 48, I. em. Mutatványszámot kívánatra díjtalanul küld.